

et des Pyrénées-Orientales signalées, en sorte que Maury n'avait pas pu comparer la plante de Palavas à celle des rochers de la côte roussillonnaise ou espagnole. Mais l'opinion de ce regretté botaniste considérant la plante de Palavas comme une simple variété du *Statice virgata* ne saurait être actuellement considérée comme fondée; *a fortiori* l'avis, émis par M. Malinvaud, que l'on puisse englober les *S. minuta* L. et *virgata* Willd., si essentiellement différents, en une seule et même espèce, ne paraît que bien difficilement acceptable, quelque ampleur que l'on veuille donner à la conception du type spécifique. Le cas n'est pas du tout le même ici que pour le *Daucus communis* Rouy et Camus. »

M. Malinvaud fait, au nom de M. Dumée et au sien, la communication suivante :

LES *CORYDALIS LUTEA* DC. ET *OCHROLEUCA* Koch DANS LA FLORE FRANÇAISE; par MM. Paul DUMÉE et Ernest MALINVAUD.

1. Le *Corydalis ochroleuca* en Seine-et-Marne.

Les *Corydalis lutea* et *ochroleuca* étaient beaucoup plus cultivés naguère que de nos jours dans les parcs et les jardins. Sans continuer à leur donner des soins, on les a souvent abandonnés à eux-mêmes, et ils se retrouvent assez fréquemment au voisinage des habitations. Le *Corydalis lutea* a même été signalé, sur divers points de la France, comme offrant les apparences d'une complète naturalisation. Il n'en est pas de même du *C. ochroleuca*, dont nous ne croyons pas que l'existence à l'état subsponané ait été précédemment indiquée dans notre pays. Or, depuis plusieurs années, sans qu'on puisse remonter, même approximativement, à l'époque de son introduction, le *Corydalis ochroleuca* tapisse, sur un espace de 20 mètres environ, les murs cimentés de la rivière du Grand-Morin, à Crécy-en-Brie (Seine-et-Marne). D'après les renseignements recueillis dans la localité, cette plante n'y serait pas cultivée actuellement dans les jardins, où seulement on rencontre çà et là sa congénère *lutea*. On peut donc voir dans la

Corydale du Grand-Morin une espèce d'origine adventice qui s'est maintenue et propagée dans un milieu favorable, ou la considérer comme échappée d'anciennes cultures aujourd'hui disparues.

L'attention étant appelée par ce premier fait sur le *Corydalis ochroleuca*, il est probable qu'on en découvrira d'autres localités offrant des conditions analogues à celles que nous venons de mentionner. Nous tenons de notre confrère et ami M. Th. Delacour qu'il en existe au Clos-Montalais, près Montigny-sur-Loing (Seine-et-Marne), une station comparable à celle de Crécy-en-Brie. La plante provenant de pieds plantés sur une terrasse a gagné les interstices des pierres et s'y est installée et multipliée au point qu'il serait difficile de la faire disparaître aujourd'hui sans démolir la terrasse (1).

Le *C. lutea* est beaucoup plus répandu que le précédent dans la flore française, et les résultats de notre petite enquête à son sujet apporteront quelques éclaircissements sur des points douteux (2).

2. *Corydalis lutea* DC. : patrie et diffusion.

A. de Candolle, dans son *Traité de géographie botanique*, cite deux fois (3) le *Corydalis lutea* à propos des espèces naturalisées dans l'île de la Grande-Bretagne. Il s'exprime ainsi, p. 650 :

CORYDALIS LUTEA DC. — Sur les vieux murs près des jardins. Souvent cultivé autrefois. Ray et Dillenius n'en parlent pas. Les auteurs de l'*English Botany* le reçurent en 1798; mais Withering l'avait déjà trouvé... On peut le regarder comme répandu par les jardins dans le nord-ouest de la France et en Angleterre. La patrie primitive paraît être l'Italie, l'Illyrie, etc. On ne l'indique ni en Irlande, ni dans le sud-ouest de la France, ce qui confirme une origine orientale et non occidentale.

(1) M. Daveau m'écrit qu'au Jardin de Montpellier, le *Corydalis ochroleuca* est depuis longtemps établi dans les murs et les enrochements de la partie N. de l'École de Botanique, dite « Fer-à-cheval ».

(2) Voici, d'après Nyman (*Consp.*, p. 26), la distribution géographique en Europe du *Corydalis ochroleuca* K.: « Ital. Dalm. Monten. Croat. Transsily. Serb. Bosn. ». D'après M. John Briquet, de Genève, auquel nous devons de précieux renseignements, le *Corydalis ochroleuca* est souvent cultivé et parfois subsponané en Suisse; on l'a même indiqué comme spontané au Monte Generoso (Tessin), mais sa spontanéité dans cette unique localité est considérée comme des plus douteuses.

(3) A. de CANDOLLE, *Géographie botanique raisonnée* (1855), pp. 650, 699.

Deux points, sur lesquels nous reviendrons, sont à noter dans ce passage : le *Corydalis lutea* serait seulement naturalisé dans la flore française et manquerait dans le sud-ouest de notre pays.

D'après Nyman (1), l'aire géographique de cette Fumariacée comprendrait : « Gall. Germ. occid., centr. (r.). Helv. mer. Ital. bor. (cæterum Belg., Angl., Scot., etc., introd.) »

M. l'abbé Coste, dans sa grande Flore en cours de publication, indique : « Italie; Suisse; Allemagne » (2). MM. Rouy et Foucaud, dans leur *Flore de France* (l. p. 188), ajoutent à ces pays, sous une forme dubitative : « (Espagne?). » MM. Willkomm et Lange ont signalé le *Corydalis lutea* DC. en Espagne, mais s'agit-il d'une plante indigène et de la forme connue en France sous ce nom? (3).

Nous sommes redevables à M. J. Briquet des données suivantes concernant la Suisse et la Savoie. Le *Corydalis lutea* n'existe dans ce pays que sur le versant transalpin, c'est-à-dire au Tessin, au moins à l'état spontané. On le trouve sur les murs et tout à fait naturalisé dans les parties chaudes du versant cisalpin. M. Briquet l'a vu souvent dans les vignobles au bord du lac de Neuchâtel, du lac Léman et dans le Valais. En Savoie, il en est de même; c'est sur les murs des vignes et au voisinage des habitations qu'on le rencontre. Nulle part cette espèce ne se trouve avec des caractères de spontanéité indiscutable.

En résumé, si l'on suspend son jugement sur les faits douteux relatifs à l'Espagne, l'indigénat du *C. lutea* ne paraît établi d'une façon certaine que dans une aire assez circonscrite de territoires appartenant à la Suisse, à l'Allemagne et à l'Italie, avec une large expansion facilitée par la culture qui a permis à cette Fumariacée de se naturaliser dans de nombreuses localités dont nous allons dresser un rapide inventaire dans les limites de la flore française.

(1) NYMAN, *Consp. fl. eur.* (1878), p. 26.

(2) H. COSTE, *Flore descriptive et illustrée de la France*, I, p. 66.

(3) WILLKOMM et LANGE, *Prodr. flor. hisp.* III. p. 888 : « 4913. *Corydalis lutea*... ad muros et in rupibus, raro : in Gallic., Catal., Murc., etc... » Ces auteurs ajoutent, au sujet du *C. ochroleuca* Koch : « In Hispania pyren. inquirenda ». — M. Beauverd, l'obligeant conservateur des Herbiers Barbey et Boissier, ayant bien voulu, à notre demande, faire des recherches dans ces belles collections si riches en plantes d'Espagne, nous a informés qu'on n'y trouvait aucun exemplaire de *Corydalis lutea* ou de *C. ochroleuca* provenant de la péninsule ibérique.

3. Distribution du *Corydalis lutea* dans la flore française.

A.-Pyr. De Candolle, après avoir décrit le *Corydalis lutea* dans la *Flore Française* (1) ajoutait : « Cette plante croît dans les lieux montueux des provinces méridionales ; aux environs de Narbonne ; de Nice (All.) ». C'est probablement sur la foi de cette indication, au moins en partie inexacte, que Grenier et Godron ont mentionné Narbonne parmi diverses autres localités du *Corydalis lutea* (2). Cette espèce a pu s'y rencontrer d'une façon accidentelle et temporaire, elle a depuis longtemps disparu. Notre confrère M. Gaston Gautier nous écrivait récemment : « Je n'ai jamais vu le *Corydalis lutea* à Narbonne, ni personne que je sache, malgré l'indication de Grenier et Godron ».

Le même doute subsiste sur l'existence du *Corydalis lutea* aux environs de Nice (3).

M. l'abbé Coste, dans son excellente *Flore descriptive et illustrée de la France*, t. I, p. 66, résume en ces termes la distribution de cette Fumariacée : « Vieux murs et rochers, çà et là dans toute la France, mais seulement échappé des cultures et naturalisé. » Cette appréciation nous paraît exacte, sauf la mention stationnelle : « rochers », qui semble impliquer des conditions d'indigénat et n'a probablement jamais été constatée dans notre pays. Koch (4) peut dire : « In rupium fissuris et muris », mais pour l'Allemagne et la Suisse.

Nous extrayons de nos principales Flores régionales ou de Catalogues locaux les indications suivantes relatives au *Corydalis lutea* :

MASCLEF, *Catal pl. Pas-de-Calais* (1886), p. 9 : « Naturalisé çà et là sur les vieux murs. »

E. de VICQ, *Fl. de la Somme* (1883), p. 22 (en note). « Nous avons remarqué,

(1) LAMARCK et A.-P. DE CANDOLLE, *Flore française*, 3^e éd. (1815), vol. V, p. 638.

(2) GRENIER et GODRON, *Fl. de Fr.* (1848), I, 68.

(3) D'après M. Émile Burnat (*Flore des Alpes maritimes*, I, 65) : « Le *Corydalis capnoides* est représenté dans l'herbier d'Allioni par des échantillons très-incomplets ; nous ne l'avons jamais rencontré dans notre circonscription. » Le *Fumaria capnoides* All. *Fl. pedem.* a pour synonyme *Corydalis capnoides* β . *lutea* DC. *Syst.* (*C. lutea* DC. *Fl. fr.*).

(4) Koch, *Syn. flor. german. et helv.*, ed. 3, p. 27.

sur un mur à Saint-Valery, le *Corydalis lutea* DC., espèce subspons. qui se naturalise sur les vieilles murailles ».

CORBIÈRE, *Nouv. Flore de Normandie* (1894), p. 33 : « Souvent cultivé et naturalisé sur les vieux murs au voisinage des jardins. AC. ».

LLOYD, *Fl. Ouest Fr.* (5^e éd., publié par Ém. Gadeceau) (1898), p. 17, en note : « *C. lutea* DC. s'échappe des cultures et se naturalise sur les vieux murs ».

COSSON et GERM., *Flor. env. Paris*, 2^e éd. (1861) : « AR. subsponsané, vieux murs, décombres, etc. ».

GODRON, *Fl. de Lorraine*, 2^e éd. (1861), p. 40 : « Sur les vieux murs, à Plombières ».

BOREAU, *Fl. centr.*, 3^e éd. (1857), p. 34 : « Vieilles murailles, RR. : Côte-d'Or, Saône-et-Loire ».

BRAS, *Pl. vascul. Aveyron* (1877), p. 21 : « Vieux murs, Villefranche ».

CARIOT et SAINT-LAGER, *Étude des fleurs*, 8^e éd. (1889), t. II, p. 36 : « Rhône, Isère, Drôme, Haute-Savoie ».

Il était intéressant d'avoir des données sur notre région jurassienne. M. le professeur A. Magnin, de Besançon, le botaniste de nos jours le mieux renseigné sur la géographie botanique de cette partie de la France, nous a répondu : « Je ne connais pas de localités, dans le Jura, où *Corydalis lutea* puisse être considéré comme véritablement spontané; toutes celles citées, ou que j'ai vues, sont de vieux murs, au voisinage de jardins d'où la plante a pu s'échapper, pour quelques-uns cette sortie paraît même assez récente... » M. Magnin ajoute qu'il n'a absolument aucun renseignement au sujet du *Corydalis ochroleuca*.

D'autre part, nombreux sont les auteurs de Flores régionales ou de Catalogues locaux qui ont passé complètement sous silence le *Corydalis lutea*, quelques-uns peut-être parce qu'ils considéraient la plante comme adventice. Cette Fumariacée n'est pas citée dans les ouvrages suivants : LAMOTTE, *Prodr. Flor. Plateau central*; DESMOULINS, *Catal. Phanér. Dordogne*; de ROCHEBRUNE et SAVATIER, *Catal. pl. Charente*; CLAVAUD, *Fl. de la Gironde*; PUEL, *Catal. pl. du Lot*; de SAINT-AMANS, *Fl. agenaïse*; de POUZOLZ, *Flore du Gard*; BLANCHET, *Catal. pl. vasc. sud-ouest de la France*; DULAC, *Fl. Hautes-Pyr.*; G. GAUTIER, *Catal. pl. Pyr.-Orient.*; LORET et BARRANDON, *Flore de Montpellier*; ROUX, *Catal. pl. Provence*, etc.

Les citations précédentes, forcément abrégées et incomplètes,

permettent cependant de rectifier quelques préjugés et de poser certaines conclusions.

Il y a lieu d'abord de redresser l'opinion des auteurs qui signalent en France la Corydale jaune comme une plante méridionale (voy. Gillet et Magne, *Nouv. Flore française*, etc.). Chez nous, dans ses stations, elle est plutôt septentrionale et elle paraît offrir dans le nord-ouest son maximum de fréquence; rare dans la région centrale, plus rare encore dans le midi, elle paraît manquer, comme l'avait déjà remarqué A. de Candolle, dans le sud-ouest. Cependant nous verrons plus loin qu'elle a été publiée, n° 1108 des *centuries* Billot, provenant d'une vallée pyrénéenne, et, n° 2747 bis de la Société Dauphinoise, du département de l'Ariège.

L'hypothèse de son indigénat sur un point quelconque du territoire français est presque inadmissible et, dans tous les cas, jusqu'ici, en contradiction avec les faits connus. La plupart des stations de cette plante ne mesurent qu'une faible étendue; elle a disparu de beaucoup de localités où pendant longtemps on l'avait observée, et ailleurs elle se montre pour la première fois. Il est présumable qu'elle deviendra plus rare à l'état subspontané à mesure que disparaîtront les anciennes cultures dont elle est échappée.

4. Nomenclature.

Le genre *Corydalis* étant de De Candolle (*Syst.* II, 113), le *C. lutea* correspond au *Fumaria lutea* L. *Mant.*, 258 (1), que son auteur séparait du *F. capnoides* (*Spec.* 984) (2).

C. lutea DC. in *Fl. fr.* (IV, 638) devient, dans le *Systema* et le *Prodromus*, *C. capnoides* Pers. β . *lutea*.

C. ochroleuca est de Jos. Koch (in Sturm *Deutsch. Flora*) (3). Son auteur l'identifie avec : *C. capnoides* α . DC. (*Syst.* II, 126), *Fumaria capnoides* Scop. *Carn.*, non L., etc.

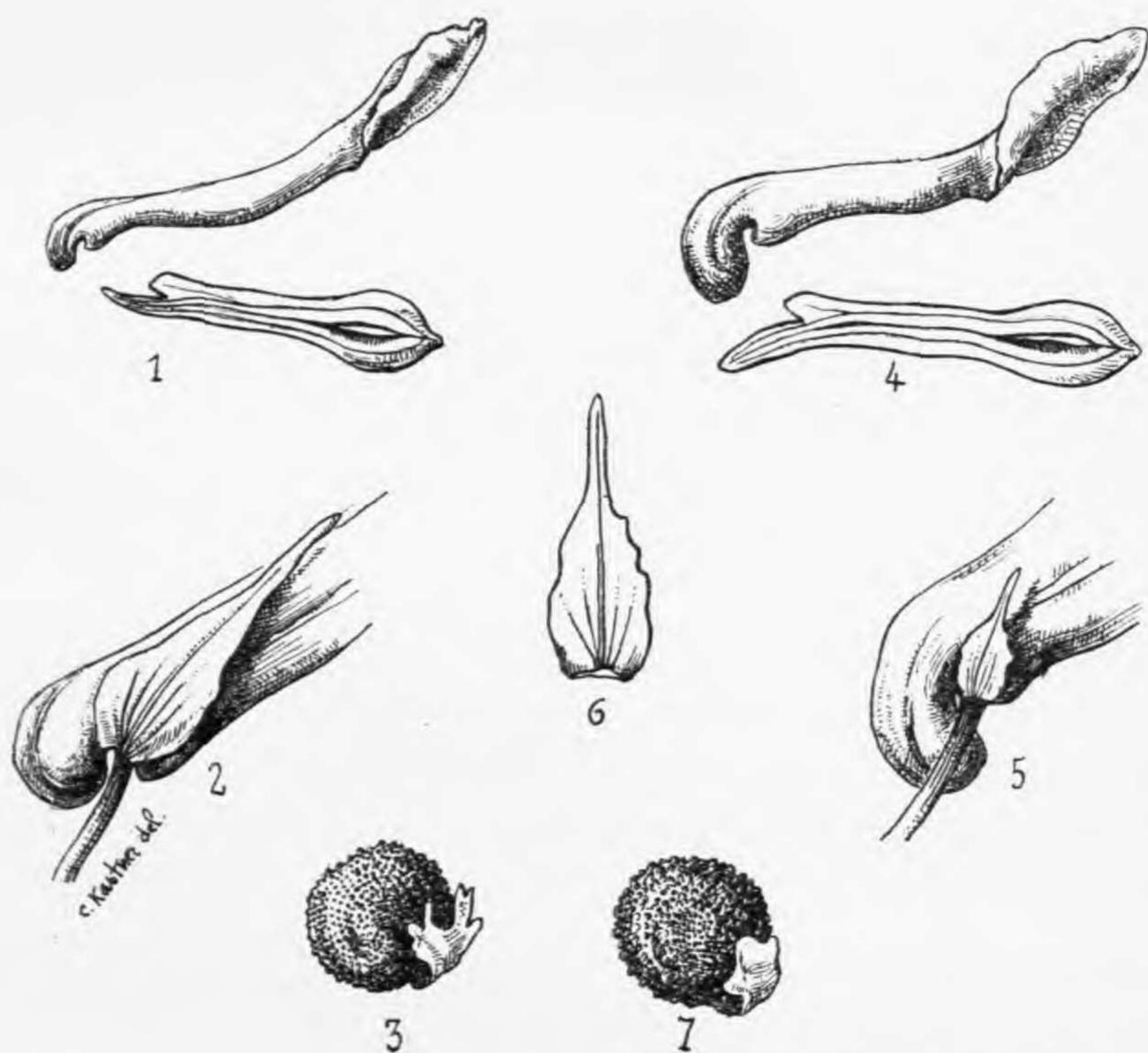
Koch a conservé le nom de *capnoides* L., qui était primitivement collectif, pour une troisième plante, affine des deux précé-

(1) On trouve *Fumaria lutea* dans *Pinax* de Bauhin, 143 (ann. 1623).

(2) Linné dit de son *F. lutea* (loc. cit.) : « simillima *F. capnoidi*, sed perennis. Corollæ calcar rotundatum, tubo dimidio brevior. Racemi absque bracteis. »

(3) Voy. aussi Jos. Koch in *Flora* (1831) et in *Syn. Fl. germ.*, etc.

dentes, qu'on trouve dans le Tyrol méridional et dont l'étude sort du cadre que nous nous sommes tracé dans cette étude; nous n'avons pas non plus à nous occuper du désaccord des auteurs sur ce dernier nom spécifique. Il suffit de savoir, pour notre thème de géographie botanique relatif aux deux plantes dont il s'agit, que l'une d'elles, déjà nommée *Fumaria lutea* par divers auteurs prélinnéens, figure dans tous les auteurs français qui la mentionnent depuis A.-P. De Candolle sous le nom de *Corydalis lutea*;



1 à 3, *Corydalis lutea* : 1, pétales; 2, sépale; 3, graine; 4 à 7, *C. ochroleuca* : 4, pétales; 5, un sépale; 6, un sépale plus agrandi; 7, graine.

l'autre, moins connue dans notre pays, où elle est signalée probablement pour la première fois cette année comme plante naturalisée, est le *C. ochroleuca* Koch *loc. cit.* Il est possible que ces deux plantes soient deux variétés d'un même stirpe, c'est un point d'appréciation que nous n'avons pas à résoudre ici.

La différence de coloration de la fleur, dans les deux types, permet de distinguer aisément l'un de l'autre dans le temps de l'anthèse; à l'aide de la diagnose comparative suivante, résumant leurs principaux caractères différentiels, on pourra presque toujours les déterminer facilement sur des exemplaires défleuris.

5. Caractères différentiels des *Corydalis lutea* et *ochroleuca*.

CORYDALIS LUTEA.	CORYDALIS OCHROLEUCA.
<i>Fleurs</i> d'un jaune citron plus foncé au sommet.	<i>Fleurs</i> d'un blanc jaunâtre plus foncé au sommet.
<i>Silique</i> ovale oblongue, ordinairement plus courte que le pédicelle.	<i>Silique</i> linéaire-oblongue, plus longue que le pédicelle.
<i>Graines</i> luisantes, très finement granuleuses rugueuses.	<i>Graines</i> subopaques, granuleuses scabres.
<i>Caroncule</i> élargie, étalée, lacérée dentée.	<i>Caroncule</i> apprimée, presque entière.

On peut ajouter d'autres différences.

J. Koch (*loc. cit.*) distingue les pétioles : « supra planis immarginatis » dans le *C. lutea*, et « elevato-marginatis » dans *C. ochroleuca*. Ces caractères sont difficiles à saisir sur le sec.

Les pétales et les sépales figurés ci-contre font voir, pour ces organes, des différences très appréciables de forme et de grandeur entre les deux espèces.

Ayant bien voulu, à notre demande, examiner, tant à l'état sec que sur le vif, de nombreux exemplaires des deux espèces, cultivées l'une et l'autre au Jardin botanique de Montpellier, notre obligé collègue M. Daveau nous a fait part des intéressantes remarques suivantes : « Dans *C. lutea*, les graines, lors de la déhiscence, restent attachées, comme le dit très bien Godron (*Fl. de Fr.* I, p. 65) aux placentas. J'ai constaté ce fait sur des exemplaires séculaires ! (herbier Cambessèdes). Dans *C. ochroleuca*, au contraire, les graines abandonnent le placenta dès l'ouverture du fruit. Ce caractère est très net... Les graines du *C. lutea* sont luisantes à l'œil nu, celles du *C. ochroleuca* sont ternes. Cela tient à ce que les aspérités du testa sont superficielles chez le premier, tandis que chez le second ces aspérités sont saillantes, coniques, et leur plus grande surface n'est pas éclairée ; mais, sous la loupe, on voit qu'elles sont luisantes. Les aspérités du *C. ochroleuca* sont telles qu'elles font paraître la graine comme denticulée, ce qui ne s'observe pas dans *C. lutea*. »

D'après la *Flore de France* de MM. Rouy et Foucaud (I, 188), les graines seraient *fortement bordées* dans *C. ochroleuca*. Nous n'avons pas observé ce caractère sur nos échantillons.

6. Exsiccatas.

Le *Corydalis ochroleuca* n'a pas encore été publié, à notre connaissance, provenant de localités françaises, dans les exsiccatas numérotés. On trouve le *C. lutea* dans les collections suivantes :

- Corydalis lutea* 1853. Centuries de C. Billot, n° 1108 : Entre les pierres disjointes de vieux murs de Turla, dans la vallée de Broto (Pyrénées).
- — Magnier, « *Plantæ Galliæ et Belgii* », n° 454 : Saint-Quentin (Aisne), vieux murs.
- 1881. Société Dauphinoise, n° 2747 : Saint-Vérand (Isère), vieux murs d'un jardin.
- 1887. Société Dauphinoise, n° 2747 bis : environs de Foix (Ariège), vieux murs.
- 1888. Société Rochelaise, n° 2341 : Vieux murs, à Mortemart (Haute-Vienne).

On remarquera que la station « vieux murs » revient constamment et que les localités de l'Ariège et des Pyrénées paraissent indiquer que le *C. lutea*, quoique passé sous silence par les floristes dans ces régions, existe dans le sud-ouest de la France.

M. Malinvaud résume le travail suivant :

HERBORISATIONS AUX ENVIRONS DE LA NOUVELLE (AUDE), *suite* (1);
par le **Frère SENNEN**.

Durant les années 1901 et 1902, avec la même activité que par le passé, toujours aidé par mes fidèles et dévoués collaborateurs, parfois aussi en l'agréable compagnie d'aimables visiteurs, nous avons poursuivi assidûment l'inventaire des plantes de la commune de La Nouvelle et des communes voisines. Nous avons découvert de nouvelles stations de plantes rares, observé des espèces nouvelles pour le département, des hybrides non encore décrits... Nous venons vous soumettre ces nouveaux résultats.

(1) Voy. le Bulletin, t. XLVII (1900), p. 424.